
	TRÊS MARIAS – NEXA	Código	RL-GT-BAR-2-2020-MOII
	DEPÓSITO DE REJEITOS MURICI – MÓDULO OESTE II	Revisão	1.0
	Relatório Técnico Avaliação Geotécnica Art. 14, item VII, alínea (a) e (b) Lei Estadual de Minas Gerais, nº 23.291/2019	Área	SSMA
	2º Semestre / 2020	Páginas	2/ 7

ÍNDICE

<u>ITEM</u>	<u>DESCRIÇÃO</u>	<u>PÁGINA</u>
1	AVISO LEGAL	3
2	LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
3	INFORMAÇÃO EMPRESAS TERCERIZADAS	4
4	RESULTADOS DOS MOINTORAMENTOS	4
5	ART	7

Elaborador: SSMA – Três Marias	Sigilo: Uso externo	Aprovador: Guilherme A. de Souza Freitas
-----------------------------------	---------------------	---

	TRÊS MARIAS – NEXA	Código	RL-GT-BAR-2-2020-MOII
	DEPÓSITO DE REJEITOS MURICI – MÓDULO OESTE II	Revisão	1.0
	Relatório Técnico Avaliação Geotécnica Art. 14, item VII, alínea (a) e (b) Lei Estadual de Minas Gerais, nº 23.291/2019	Área	SSMA
	2º Semestre / 2020	Páginas	3/ 7

1 AVISO LEGAL

Em atendimento ao artigo 14, item VII, alínea a) e b) da Lei Estadual de Minas Gerais, nº 23.291 de 25 de fevereiro de 2019, que dispõe:

“Art. 14 – Além das obrigações previstas na legislação vigente, em especial no âmbito da PNSB, cabe o empreendedor responsável pela barragem:


... VII – disponibilizar, em site eletrônico com livre acesso ao público, os seguintes dados:

... a) informações detalhadas sobre as empresas terceirizadas a que se refere o §1º do Art. 6º;

b) resultados das análises e dos acompanhamentos do grau de umidade e do nível da barragem, com a respectiva ART.

a Nexa /Três Marias, por meio deste documento, apresenta: as informações das empresas terceirizadas, que realizaram ou realizam as atividades previstas no §1º do Art. 6º, os resultados consolidados dos monitoramentos dos indicadores de nível d’água, dos piezômetros e do nível do reservatório do Depósito de Rejeitos Murici – Módulo Oeste II, referentes ao semestre 2º/2020.

Elaborador: SSMA – Três Marias	Sigilo: Uso externo	Aprovador: Guilherme A. de Souza Freitas
-----------------------------------	---------------------	---

	TRÊS MARIAS – NEXA	Código	RL-GT-BAR-2-2020-MOII
	DEPÓSITO DE REJEITOS MURICI – MÓDULO OESTE II	Revisão	1.0
	Relatório Técnico Avaliação Geotécnica Art. 14, item VII, alínea (a) e (b) Lei Estadual de Minas Gerais, nº 23.291/2019	Área	SSMA
	2º Semestre / 2020	Páginas	4/ 7

2 LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Nexa Recursos Minerais S.A, Unidade de Três Marias, está localizada na cidade de Três Marias, Minas Gerais, que se situa a NW da cidade de Belo Horizonte, aproximadamente cerca de 300 km, às margens da BR-040, que liga Belo Horizonte a Brasília.

A barragem é parte integrante do Complexo Industrial da Nexa – Unidade de Três Marias, destinada à produção de zinco e situa-se nas coordenadas entre as quadrículas 18°10'11,6" e 18°10'50,8" de latitude Sul e 45°12'54,7" e 45°11'59,2" de longitude Oeste.

3 INFORMAÇÃO EMPRESAS TERCERIZADAS

São apresentadas abaixo as empresas envolvidas na construção, instalação, funcionamento, implantação e alteamento, na barragem em epígrafe.


Tabela 1 – Listas das empresas que atuaram na barragem no período 1º/2020.

Empresa	CNPJ	CREA	Endereço	Telefone
CIMCOP S.A. Engenharia e Construções	17.161.464/0001-82	1324	R. Walfrido Mendes 400, Belo Horizonte, MG.	(31) 3390-6800
DIEFRA Engenharia e Consultoria LTDA	17.579.459/0001-94	10115	R. Gabriela de Melo, 75, Olhos D'Água, Belo Horizonte, MG.	(31) 3319-6600
TGV Topografia Eireli	31.907.913/0001-10	64064	R. Morada Novas de Minas, 207, Ermírio de Moraes, Três marias, MG	(31) 9255-0030
GOLDER Associates Brasil Consultoria e Projetos LTDA	00.636.794/0001-84	19564	R. Antônio de Albuquerque, 194 - Funcionários, Belo Horizonte - MG,	(31) 2121-9800

4 RESULTADOS DOS MONITORAMENTOS

O Depósito de Rejeitos Murici – Módulo Oeste II da NEXA é monitorado por meio de aferições dos instrumentos implantados com o objetivo de avaliar, dentre outros, o grau de umidade e nível de operação da estrutura, sendo através dos níveis dos indicadores de nível d'água, piezômetros e do nível do reservatório.

Elaborador: SSMA – Três Marias	Sigilo: Uso externo	Aprovador: Guilherme A. de Souza Freitas
-----------------------------------	---------------------	---


	TRÊS MARIAS – NEXA	Código	RL-GT-BAR-2-2020-MOII
	DEPÓSITO DE REJEITOS MURICI – MÓDULO OESTE II	Revisão	1.0
	Relatório Técnico Avaliação Geotécnica Art. 14, item VII, alínea (a) e (b) Lei Estadual de Minas Gerais, nº 23.291/2019	Área	SSMA
	2º Semestre / 2020	Páginas	5/ 7

As coletas dos dados são analisadas pela equipe interna da NEXA e por equipe externa independente. Ao final do mês é emitido o relatório consolidado do comportamento da estrutura.

Segundo os relatórios de análises mensais, emitidos pela consultoria externa, entre os meses de julho e dezembro de 2020 e os resultados dos monitoramentos executados no mesmo período, se tem:

- O controle da pluviometria mostrou que o total do semestre este próximo das médias semestrais dos últimos anos.
- Nesta estrutura é feita disposição à seco, portanto a água acumulada em seu reservatório é somente proveniente da chuva, que é bombeada imediatamente. Os níveis, durante todo o semestre foram considerados normais.
- Os piezômetros e medidores de nível de água, instalados para controle geotécnico, apresentaram comportamento considerado praticamente estável, contendo pequenas oscilações ao longo do semestre.
- As medições dos marcos superficiais instalados indicaram recalques com uma média de 3mm/mês, praticamente sem deformações horizontais. As últimas medições mostraram comportamento praticamente estável, com oscilações correlacionadas com a imprecisão de leituras.
- Nas inspeções de campo rotineiras foram identificados itens que necessitam de reparos, com riscos classificados como baixo, gerando planos de ação para a sua execução. Todas as ações do período foram cumpridas dentro dos prazos estipulados pela consultoria externa.

Elaborador: SSMA – Três Marias	Sigilo: Uso externo	Aprovador: Guilherme A. de Souza Freitas
-----------------------------------	---------------------	---

	TRÊS MARIAS – NEXA	Código	RL-GT-BAR-2-2020-MOII
	DEPÓSITO DE REJEITOS MURICI – MÓDULO OESTE II	Revisão	1.0
	Relatório Técnico Avaliação Geotécnica Art. 14, item VII, alínea (a) e (b) Lei Estadual de Minas Gerais, nº 23.291/2019	Área	SSMA
	2º Semestre / 2020	Páginas	6/ 7

- A estabilidade da barragem foi considerada satisfatória em todos os meses do semestre e foi atestada pela empresa externa Geoconsultoria, através do Geólogo Paulo César Abrão, CREA 0600323802.


- No mês de setembro foi emitida Declaração de Condição de Estabilidade (DCE) considerada satisfatória.

Elaborador: SSMA – Três Marias	Sigilo: Uso externo	Aprovador: Guilherme A. de Souza Freitas
-----------------------------------	---------------------	---

	TRÊS MARIAS – NEXA	Código	RL-GT-BAR-2-2020-MOII
	DEPÓSITO DE REJEITOS MURICI – MÓDULO OESTE II	Revisão	1.0
	Relatório Técnico Avaliação Geotécnica Art. 14, item VII, alínea (a) e (b) Lei Estadual de Minas Gerais, nº 23.291/2019	Área	SSMA
	2º Semestre / 2020	Páginas	7 / 7

5 ART

Página 1/1



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
 Lei nº 5.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

ART OBRA / SERVIÇO
 Nº 14202000000006494526

INICIAL

1. Responsável Técnico
 LUANA LUZA FERREIRA
 Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL
 RNP: 1419006401
 Registro: MD0002478040 MG

2. Dados do Contrato
 Empresa contratada: NEXA RECURSOS MINERAIS S.A. Registro: 88842-MG
 Contratante: NEXA RECURSOS MINERAIS S.A. CPF/CNPJ: 42.416.651/0001-87
 Rodovia BR 040, KM 294,5 Nº:
 Complemento: S/N Bairro: ZONA RURAL
 Cidade: Três Marias UF: MG CEP: 39295000

Contrato: Não especificado Celebrado em:
 Valor: R\$ 1,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado
 Ação Institucional: Outras

3. Dados da Obra/Serviço
 Rodovia BR 040, KM 294,5 Nº:
 Complemento: S/N Bairro: ZONA RURAL
 Cidade: Três Marias UF: MG CEP: 39295000
 Data de início: 01/07/2020 Previsão de término: 31/01/2021 Coordenadas Geográficas: ,
 Finalidade: AMBIENTAL Código: Não Especificado
 Proprietário: NEXA RECURSOS MINERAIS S.A. CPF/CNPJ: 42.416.651/0001-87

4. Atividade Técnica
 20 - ELABORAÇÃO
 55 - MONITORAMENTO - #1004-944 - METALURGIA METAIS NIFER FORM PRIMARIAS Quantidade: 1,00 Unidade: un

5. Observações Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART
 ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO PARA AVALIAÇÃO GEOTÉCNICA DE ACOMPANHAMENTO DE GRAU DE LIMPEZA E NÍVEL PARA AS ESTRUTURAS BV, BGL, DRM ML, MOI, MOII E MC NO SEGUNDO SEMESTRE DE 2020.

6. Declarações

7. Entidade de Classe
 - SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas
 Declaro serem verdadeiras as informações acima
 TRÊS MARIAS, 01 de FEVEREIRO de 2021
 Local data
 LUANA LUZA FERREIRA - CPF: 102.657.950-83
 NEXA RECURSOS MINERAIS S.A. - CNPJ: 42.416.651/0001-87


9. Informações
 * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
 * O comprovante de pagamento deverá ser anexado para comprovação de quitação.


10. Valor
 Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 26/01/2021 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 859389683

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.atlas.com.br/portal/verificar-art> com a chave: 08222
 Impresso em: 01/02/2021 às 07:33:28 por: ip: 200.166.187.177

www.crea-mg.org.br
Tel: 031 2732

crea-mg@crea-mg.org.br
Fax: 031 2732





Elaborador: SSMA – Três Marias	Sigilo: Uso externo	Aprovador: Guilherme A. de Souza Freitas
-----------------------------------	---------------------	---